

## 一般シンポジウムS02

### プリン性化学伝達の分子基盤と創薬展開

### Molecular Mechanism of Purinergic Signal Transmission and Related Drug Development

森山 芳則<sup>1</sup>, 加藤 総夫<sup>2</sup>

<sup>1</sup>岡山大院医歯薬, <sup>2</sup>慈恵会医大

ATP は生体のエネルギー通貨であると同時に主要なシグナル伝達因子である。すなわち、ATP は神経や内分泌細胞をはじめとする多くの細胞から分泌され、プリン受容体を介して情報を伝達する。これをプリン性化学伝達といい、高次神経機能はもとより再生・発生・免疫など多彩な生理機能を制御しており、てんかんや統合失調症などの精神疾患、がん、炎症などの疾患と密接に関わる事がわかっている。しかしながら未だにどのような仕組みで ATP が分泌されるのか不明だった。2008 年、ATP の分泌機構を解明する鍵となるトランスポーター-Vesicular ATP transporter (VNUT)が発見された。VNUT は神経のシナプス小胞や内分泌細胞における分泌顆粒に存在しており、ATP の小胞内濃縮と開口放出を司っていると考えられる。今回、VNUT とプリン受容体の研究者が出会い、プリン性化学伝達に関わる分子基盤を初めて総合的に討論する。プリン性化学伝達の分子機構と創薬展開の到達点を明らかにし、今後の方向性を展望する。